

KARTA PRZEDMIOTU

KARTA PRZEDMIOTU										
Nazwa przedmiotu w języku polskim: SYSTEMY KONTROLI JAKOŚCI W PROCESACH PRODUKCYJNYCH								Kod przedmiotu: KNTiZ/ZiIP-IO/ZJ/34		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: SYSTEMS OF QUALITY CONTROL IN PRODUCTION PROCESSES										
Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji				Profil: ogólnoakademicki				Poziom studiów: I stopień		
Specjalność/specjalizacja: Zarządzanie jakością				Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin				Semestr studiów: 5		
Nazwa modułu programu: specjalnościowy				Język w jakim prowadzone są zajęcia: Polski						
Tryb studiów	<i>Forma zajęć</i>								Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS:
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe	Lektorat		
Tryb stacjonarny	15	15	-	-	-	-	-	-	30	5
Tryb niestacjonarny	15	15	-	-	-	-	-	-	30	
Jednostka realizująca przedmiot, wydział: Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania										
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): dr hab. inż. Bożena Szczucka-Lasota (bszczucka-lasota@wszop.edu.pl)										
CEL PRZEDMIOTU:										
C1.	Zapoznanie studentów z przykładowymi metodami kontroli produkcji w przemyśle.									
C2.	Zapoznanie studentów z normami funkcjonującymi w obszarach kontroli jakości.									
C3.	Wykształcenie wśród studentów umiejętności posługiwania się narzędziami kontroli jakości procesów i produktów.									
C4.	Zaznajomienie studentów z problemem bezpieczeństwa w obszarze kontroli jakości wyrobów.									
WYMAGANIA WSTĘPNE:										
1.	Wiedza z zakresu fizyki, statystyki, zarządzania jakością.									
2.	Umiejętność korzystania z przepisów prawa oraz umiejętność ich interpretacji.									
3.	Umiejętności prawidłowej interpretacji i prezentacji własnych poglądów na ocenę problemów kontroli oraz bezpieczeństwa pracy w przemyśle ciężkim									

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
EU1	Student posiada wiedzę teoretyczną z zakresu funkcjonowania norm w zakresie kontroli jakości	ZIP KW_03
EU2	Student potrafi określić i zinterpretować systemy kontroli jakości w różnych gałęziach przemysłu	ZIP KU_02
EU3	Student ma ogólną wiedzę na temat oceny poziomu skuteczności systemów kontrolnych	ZIP KW_03
EU4	Student potrafi dokonać oceny poziomu funkcjonowania systemów kontroli	ZIP KU_02
EU5	Student ma ogólną wiedzę na temat rodzajów materiałów, narzędzi i aparatury stosowanej w systemach kontrolnych	ZIP KW_05

TREŚCI PROGRAMOWE:

L.p.	WYKŁAD	Liczba godzin	
		S	N
W1	Problemy jakości w aspekcie technologicznym i kontrolnym. Jakość z punktu widzenia klienta i producenta. Wartościowanie i ocena jakości. Podejście procesowe w procesach przemysłowych i kontroli jakości. Identyfikacja procesów, mapowanie procesów, wskaźniki procesu.	3	3
W2	Wykorzystanie metod statystycznych w kontroli jakości: karty kontrolne, zdolność procesu produkcyjnego. Systemy normatywne - rozwój, rodzaj i funkcjonowanie norm w systemie wspomagania procesów produkcyjnych i kontrolnych. Elementy kontroli jakości procesu produkcyjnego: kontrola materiałów, kontrola procesu, kontrola wyrobu.	3	3
W3	Karty kontrolne. Zmienność naturalna i specjalna. Projektowanie i analiza karty kontrolnej \bar{x} . Karty kontrolne liczbowe, alternatywne. Zasady projektowania kart kontrolnych.	3	3
W4	Statystyczna kontrola odbiorcza. Ryzyko odbiorcy i dostawcy; kontrola odbiorcza alternatywna; kontrola odbiorcza liczbowa.	3	3
W5	Badanie przydatności procesów pomiarowych. Parametry systemu pomiarowego. Ocena systemu pomiarowego cech mierzalnych – wskaźnik R&R. ocena systemu pomiarowego cech niemierzalnych.	3	3
RAZEM:		15	15

FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Egzamin pisemny

L.p.	ĆWICZENIA	Liczba godzin	
		S	N
ĆW1	Wskaźniki zdolności jakościowej Wskaźnik zdolności: potencjalnej, chwilowej, uwzględniający przesunięcie względem wartości nominalnej, zdolności maszyny, dla cech tolerowanych jednostronnie, zdolności krótko i długoterminowej.	6	3
ĆW2	Zasady projektowania kart kontrolnych Zmienność procesu. Wybór rodzaju karty kontrolnej. Wymagania odnośnie do zdolności jakościowej procesu. Dobór liczebności i częstości pobierania prób.	6	3
ĆW3	Projektowanie i prowadzenie kart kontrolnych Przeprowadzenie analizy celowości zastosowania karty kontrolnej. Przeprowadzenie badania pilotażowego.	6	3
ĆW4	Projektowanie i prowadzenie kart kontrolnych Obliczenie położenia linii centralnej oraz linii kontrolnych. Sprawdzenie zdolności procesu. Sporządzenie arkusza karty. Prowadzenie karty.	6	3
ĆW 5	Projektowanie i prowadzenie kart kontrolnych Symptomy niestabilności procesu. Stabilność procesu a zdolność jakościowa. Błędy pierwszego i drugiego rodzaju	6	3
RAZEM:		30	15

FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Kolokwium zaliczeniowe.			
NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE			
1.	Laptop, projektor multimedialny.		
2.	Wykład prezentacją multimedialną		
3.	Arkusz kalkulacyjny Excel		
OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ:			
Forma aktywności		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		<i>tryb stacjonarny</i>	<i>tryb niestacjonarny</i>
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	30	30
2.	wykonanie sprawozdania z laboratorium	10	10
3.	samodzielne przygotowanie do laboratorium	25	25
4.	przygotowanie do kolokwium, egzaminu i innych form	20	20
5.	udział w konsultacjach	5	5
6.	zapoznanie się z literaturą przedmiotu	35	35
SUMA GODZIN		125	125
LICZBA PUNKTÓW ECTS		5	5
LITERATURA PODSTAWOWA:			
1.	Hamrol A., <i>Zarządzanie i inżynieria jakości</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017		
2.	Jakubiec M., <i>Projakościowe zarządzanie przedsiębiorstwem</i> , Difin, Warszawa 2017		
3.	Selejak J. (i in.), <i>Metoda 5S – zastosowanie, wdrażanie i narzędzia wspomagające</i> , Wydawnictwo Verlag Dashhofer, Warszawa 2012		
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:			
1.	Walters C.D., <i>Zarządzanie operacyjne: towary i usługi</i> , PWN, Warszawa 2001		
2.	Kornacki J., Thomson J., Nieckuła J., <i>Techniki zarządzania jakością od Shewarta do metody Six Sigma</i> , Wydawnictwo EXIT, Warszawa 2005		
INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE:			
1.	Materiały dydaktyczne do przedmiotu mogą być zamieszczane w Elektronicznym Niezbędniku Studenta (ENS) lub przekazane w formie elektronicznej staroście grupy		
2.	Literatura podstawowa do przedmiotu jest dostępna w Bibliotece WSZOP		
3.	Plan studiów, zakładane efekty uczenia się oraz karty przedmiotów są udostępniane studentom w ENS		
4.	Harmonogram zajęć na każdy semestr jest zamieszczany w Wirtualnym Dziekanacie		
5.	Harmonogram sesji egzaminacyjnej oraz ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego są udostępnione na tablicy informacyjnej we WSZOP oraz w Wirtualnym Dziekanacie		
6.	Terminy egzaminów z prowadzącym zajęcia ustala starosta roku		
7.	Terminy konsultacji prowadzących zajęcia są zamieszczane w ENS		
8.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020 (aktualizacja: 2020/2021).		